

Esercizio: sin(x)

Si scriva un programma che approssimi il valore $\sin(x)$

...Usando il suo sviluppo in serie di Taylor:

$$\sin(x) \simeq \sum_{n=0}^m (-1)^n \frac{x^{2n+1}}{(2n+1)!}$$

- Si tronchi la serie quando $\left| \frac{x^{2n+1}}{(2n+1)!} \right| < \varepsilon$, o dopo $m + 1$ iterazioni
- Si stampi su terminale anche il numero di iterazioni effettuate
- Il codice deve essere contenuto in un'unica cella
- Per facilitare la verifica, si tenga presente che:

$$\sin(0.5) \simeq 0.479 \quad \sin(1) \simeq 0.841 \quad \ln(2) \simeq 0.909$$



Esercizio: $\sin(x)$

Di seguito una possibile soluzione

```
In [1]: # Dati del problema  
x = 0.5  
m, eps = 1000, 1e-6
```

